## This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problems Mailbox.

#### **PCT**

#### ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИН ЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ Междувародное бюро

# BONC

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(51) Международная классификация изобретения <sup>8</sup>: C01G 23/047, 23/07, B05B 7/18, B011 2/00, H05B 7/20, H05H 1/42

A1

(11) Номер международной публикации:

WO 97/19895

(43) Дата международной

публикации:

5 июня 1997 (05.06.97)

(21) Номер международной заявки:

PCT/RU95/00254

(22) Дата международной подачи:

27 ноября 1995 (27.11.95)

- (71) Заявитель: ВОЛГОГРАДСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ОТКРЫТОГО ТИПА «ХИМПРОМ» [RU/RU]; 400057 Волгоград, ул. Промысловая, д. 23 (RU) [VOLGOGRADSKOE AKTSIONERNOE OBSCHESTVO OTKRYTOGO TIPA "КНІМРКОМ", Volgograd (RU)].
- (72) Изобретатели: ГОРОВОЙ Михаил Алексеевич; 330059 Запорожье, ул. Малиновского, д. 4, кв. 100 (UA) [GOROVOI, Mikhail Alexeevich, Zaporozhie (UA)]. БОГАЧ Енгений Владимирович; 400057 Волгоград, котедж 44 (RU) [ВОСАСН, Evgeny Vladimirovich, Volgograd (RU)]. МИЛЬГОТИН Иосиф Меерович; 400057 Волгиград, ул. Новороссийская, д. 16, кв. 146 (RU) [MILGOTIN, Iosif Meerovich, Volgograd

(RU)]. ЛЕВЕНВЕРГ Павел Наумович; 400057 Волгоград, ул. Шумилова, д. 27, кв. 4 (RU) [LEVEN-BERG, Pavel Naumovich, Volgograd (RU)]. ПЕШКОВ Владимир Васильевич; 400057 Волгоград, ул. Писемского, д. 10, кв. 6 (RU) [PESHKOV, Vladimir Vasilievich, Volgograd (RU)]. ГОРОВОЙ Юрий Милайлович; 334815 Феодосия, Крым, б. Старшинова, д. 10, кв. 58 (UA) [GOROVOI, Jury Mikhailovich, Feodosiya (UA)]. ВЫСОЦКИЙ Григорий Григорьевич; 400057 Волгоград, ул. Шумилова, д. 27, кв. 10 (RU) [VYSOTSKY, Grigory Grigorievich, Volgograd (RU)].

(81) Указанные государства: AU, BR, KR, европейский патент (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

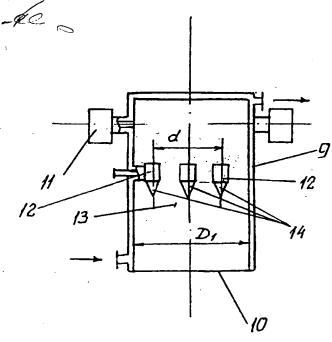
#### Опубликована

С отчетом о международном поиске.

- (54) Title: PROCESS FOR OBTAINING TITANIUM DIOXIDE AND A PLASMO-CHEMICAL REACTOR FOR CARRYING OUT SAID PROCESS
- (54) Название изобретении: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДИОКСИДА ТИТАНА И ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

#### (57) Abstract

The proposed process for obtaining titanium dioxide - #C involves the generation of a plasma from oxygen or oxygen-containing gas, introduction of liquid titanium tetrachloride into a plasma stream, the temperature of which is between 1500 and 3500 °C, the ratio of the respective molar flow rates of oxygen and titanium tetrachloride being between 1.05 and 1.5, subsequent oxidisation of the titanium tetrachloride in the plasma, quenching of the reaction products initially at a temperature Tr of between 1000 and 1600 °C down to a temperature T, equal to  $(0.5-0.7)T_r$ ,  $T_r$  being the reaction product temperature and T<sub>z</sub> the cooling temperature. This is followed by cooling of the reaction products and separation of the target product. Between 5 and 50 % of the total quantity of oxygen should be introduced directly into the reaction zone. The process is carried out in a plasmochemaical reactor comprising an axially symmetrical body (9) with an outlet aperture (10) in its lower part, a plasma generator (11) mounted in the upper part and jets (12). arranged below the plasma generator on one level and evenly spaced within the confines of the central zone of the housing's cross section, the diameter "d" of said central zone being equal to  $(0.6-0.9)D_1$ , where  $D_1$  is the internal diameter of the housing. Nozzles (14) of the jets are directed towards the outlet aperture. The plasma generator (11) can take the form of one or more plasmotrons.



Способ получения диоксида титана включает генерацию плазмы кислорода или кислородсодержащего газа, введение тетрахлорида титана в жидком состоянии в плазменный поток при температуре последнего I500+ 3500°C и при соотношении молярных расходов кислорода и тетрахлорида титана от 1,05 до 1,5 с последуюшим окислением тетрахлорида титана в плазме, закалку продуктов реакции с температурой Тр = 1000+  $16!00^{\circ}$ С до температурн  $T_2 = (0,5*0,7)$  Тр, где Тр температура продуктов реакции; Т, - температура закалки, охлаждение продуктов реакции и отделение целевого продукта. При этом от 5 до 50% от общего количества кислорода желательно вводить непосредственно в зону реакции. Способ реализуется в плазмохимическом реакторе, содержащем осесимметричный корпус (9) с выходным отверстием (10) в нижней его части, генератор (II) плазмы, установленный в верхней части и форсунки (12), размещенные ниже генератора плазмы на одном уровне равномерно в пределах центрельной зоны поперечного сечения корпуса, диаметр 4 д " которой составляет  $d = (0,6.0,9) D_1$ , где  $D_1 - вну$ тренний диаметр корпуса Сопла (14) форсунок направлены в сторону выходного отверстия. Генератор (II) плазмы может быть выполнен в виде одного или несерльких плазмотронов.

#### ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявии в соответствии с РСТ.

AT	Австрия	FI	Финдянаня	MR	Мавритания
ΑU	Австральня	FR	Франция	MW	Малаж
BB	Барбалос	GA	Габон	NE	Нитер
BE	Бельгия	GB	Великобритания	NL.	Нидерланды
BF	Буркина Фасо	GN	Гвинея	NO	Норветия
BG	Болгария	GR	Греция	NZ	Новая Зеландия
BJ	Бенин	HU	Венгрия	PL.	Польша
BR	Бразилия	ΙE	Ирландия	PT	Португалия
CA	Канада	rr	Италка	RO	Румыния
CF	Центральноафриканская	JP	Япония	RU	Российская Федерация
	Республика	KP	Корейская Народно-Демо-	SD	Судан
BY	Беларусь		кратическая Республика	SE	Швеция
CG	Конго	KR	Корейская Республика	SI	Словения
CH	Швейцария	ΚZ	Казахстан	SK	Слования
Cī	Кот д'Ивуар	LI	Лихтенштейн	SN	Сенегал
CM	Камерун	LK	Шри Ланка	TD	Чад
CN	Китай	LU	Люксембург	TG	Toro
cs	Чехословакия	LV	Латвия	UA	Украмна
CZ	Чешская Республика	MC	Монако	US	Соединенные Пітаты
DE	Германия	MG	Мадагаскар		Америки
DK	Дания	ML	Мали	UZ.	Уэбекистан
ES	Испания	MN	Монголия	VN	Вьетнам

PCT/RU95/00254

Ü

10

15

2Û

25

30

35

### СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДИОКСИЛА ТИТАНА И ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

#### ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Изобретение относится к химической технологии, а именно — к технологии получения соединений метал-лов и может быть использовано в производстве диоксида титана, применяемого в качестве пигмента в лакокрасочной промышленности, а также при изготовления бумаги, искусственных волокон и пластмасс.

#### ПРЕЛШЕСТВУЮЩИЙ УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Широко известен способ получения диоксида ти—тана, основанный на парофазном окислении тетрахлорида титана, который включает формирование потока плазменного теплоносителя с температурой 3000÷12000°С, нагрев плазменным теплоносителем (азотом) исходных реагентов (кислорода и тетрахлорида титана) в газообразном состоянии соответственно до 1200÷2100°С и 900÷1200°С, смешение компонентов с окислением тетрахлорида титана при температуре 800÷3000°С в присутствии добавки хлористого алюминия и охлаждение образовавшихся продуктов реакции (см. Патент США № 3275411, кл.23-202, 1966 г.).

Однако данный способ не позволяет получить целевой продукт с высоким содержанием диоксида титана,
имеющего кристаллическую структуру в форме рутила,
который более устойчив к воздействию солнечного излучения и других факторов внешней среды и обеспечивает лучшие характеристики при использовании его в
качестве пигмента.

Более перспективным с точки эрения повышения качества целевого продукта является способ, включа- ющий генерацию плазмы кислорода или кислородсодержа- щего газа, смешение исходных реагентов путем введения в плазменный поток тетрахлорида титана в жидком ссстоянии, последующее окисление тетрахлорида тита-

ΙÜ

15

20

25

30

35

на в плазме, охлаждение образовавшихся продуктов реакции и отделение целевого продукта (см. Заявку Франции № 218699, кл. С ОІ G-23/00, 1974 г.). При этом в плазму кислорода или кислородсодержащего газа вводят пары хлористого алюминия в количестве 1-4% от массы тетрахлорида титана, при окислении которых образуются частицы оксида алюминия, служащие центрами образования кристаллов диоксида титана ручильной формы, что существенно повышает содержание последнего в целевом продукте, но приводит к усложнению технологии и концентрации плазмохимического реактора, в котором осуществляется способ.

Известен плазмохимический реактор, предназначенный для осуществления ряда плазмохимических процессов, например, крекинга углеводородов, который может быть использован для получения диоксида титана окислением тетрахлорида титана в плазме кислородсодержащего газа, содержащий осесимметричный корпус с выходным отверстием в нижней его части, генератор плазмы, установленный в верхней части корпуса и систему форсунок для ввода реагентов, размещенных ниже генератора плазмы, которые формируют зону реакции (см. Патент ФРГ № 2351051, кл. В ОІ Ј І/ОО, 1977 г.). Форсунки установлены в боковой стенке корпуса группами на разных уровнях, причем форсунки каждой группы размещены на одном уровне равномерно по периметру корпуса, а выходные сопла форсунок направлены тангенциально по отношению к осевому плазменному потоку.

Наличие нескольких форсунок и размещение их на одном уровне позволяет интенсифицировать процесс перемешивания плазменного потока с исходными реагентами в месте их ввода, что является одним из условий успешного осуществления ряда плазмохимических процессов, к которым относится и процесс получения диоксида титана.

20

25

30

35

Однако при использовании для получения диоксида титана известного плазмохимического реактора с форсунками, установленными в стенке корпуса, на внутренней поверхности последнего образуются наросты из спекшегося диоксида титана, что приводит к нарушению устойчивости процесса, снижению выхода целевого продукта и его качества.

#### РАСКРЫТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

По Изобретение направлено на повышение технологичности способа получения диоксида титана с увеличением содержания рутильной формы в целевом продукте и создание эффективного плазмохимического реактора для его осуществления, обеспечивающего устойчивость процесса и высокое качество продукта.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что в способе получения диоксида титана, включающем генерацию плазмы кислорода или кислородсодержащего газа, введение в плазменный поток тетрахлорида титана в жидком состоянии, последующее окисление тетрахлорида титана в плазме, охлаждение образовавшихся продуктов реакции и отделение целевого продукта, согласно изобретению, тетрахлорид титана вводят в плазменный поток при температуре последнего I500÷3500°C и при соотношении молярных расходов кислорода и тетрахлорида титана от I,05 до I,5, а перед охлаждением продукты реакции с температурой Тр = I000÷I600°C подвергают закалке до температуры Т<sub>3</sub> = (0,5+0,7) Тр, где Тр — температура продуктов реакии; Т<sub>3</sub> — температура закалки.

При этом от 5 до 50% от общего количества кислорода вводят непосредственно в зону реакции окисления тетрахлорида титана.

Кроме того, в плазмохимическом реакторе, содержащем осесимметричный корпус с выходным отверстием в

10

15

20

25

30

35

нижней его части, генератор плазмы, установленный в верхней части корпуса и форсунки для ввода исходных реагентов, размещенные ниже генератора плазмы на одном уровне, согласно изобретению, форсунки выполнены охлаждаемыми и размещены в полости корпуса равномерно в пределах центральной зоны его поперечного сечения, причем сопла форсунок направлены в сторону выходного отверстия корпуса.

Предпочтительно, чтобы диаметр центральной зоны поперечного сечения корпуса, в котором установлены форсунки, составлял от 0,6 до 0,9 от внутреннего диаметра корпуса.

Также предпочтительно, чтобы форсунки охлажда-

Целесообразно, чтобы генератор плазмы был выполнен, по крайней мере, в виде двух плазмотронов.

Проведение процесса окисления тетрахлорида титана в предложенном диапазоне режимных параметров и наличие дополнительной операции — закалки продуктов реакции — обеспечивает содержание в целевом продукте не менее 95% диоксида титана в рутильной форме.

Повышению качества целевого продукта способствует и отсутствие наростов на стенках корпуса реактора, что обусловлено предложенным размещением форсунок, предназначенных для распыливания жидкого тетрахлорида титана, в полости корпуса реактора на одном уровне в пределах центральной зоны его поперечного сечения, диаметр которой составляет от 0,6 до 0,9 от внутреннего диаметра корпуса, а также ориентацией сопел форсунок в направлении выходного отверстия корпуса, и не следует с очевидностью из предвествующего уровня техники.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

На фиг. I представлена блок-схема установки для получения диоксида титана согласно заявленному спо-

10

15

20

25

30

35

собу, а на фиг.2 изображен общий вид заявленного плаз-мохимического реактора.

## ЛУЧШИЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Предложенный способ получения диоксида титана реализуется на установке (фиг.I), которая состоит из плазможимического реактора I, закалочной камеры 2, теплообменника 3 и блока 4 разделения продуктов реакции, содержащего последовательно включенные циклоны 5 и тканевые фильтры 6. Жидкий тетрахлорид титана подают в плазможимический реактор I из расходной емкости 7 посредством насоса 8.

Плазмохимический реактор I (см.фиг.2) содержит осесимметричный корпус 9 с выходным отверстием IO, генератор II плазмы, выполненный из одного или нескольких равномерно расположенных по периметру верхней части корпуса 9 плазмотронов, водоохлаждаемые форсунки I2, установленные в полости корпуса 9 ниже генератора II плазмы на одном уровне, которые формируют зону I3 реакции. При этом сопла I4 форсунок I2 направлены в сторону выходного отверстия IO, а диаметр " d " центральной зоны поперечного сечения корпуса 9, в котором размещены форсунки I2, равен d = (0.6±0.9) D<sub>4</sub>, где D<sub>4</sub> — внутренний диаметр корпуса 9.

Способ получения диоксида титана осуществляется следующим образом.

Кислород или кислородсодержащий газ непрерывно подают в плазмотроны генератора II плазмы плазмохи-мического реактора I, где за счет нагрева при про-хождении через электрическую дугу образуется плазма кислорода или кислородсодержащего газа с температурой  $1500 \div 3500$ °C.

В плазменный поток, протекающий внутри корпуса 9 от плазмотронов II к выходному отверстию IO, вво-

10

**I5** 

30

35

дят тетрахлорид титана, который в жидком состоянии с помощью насоса 8 подают из расходной емкости 7 и распыливают водоохлаждаемыми форсунками I2 в осевом направлении спутно с потоком плазмы. Расходы кислорода и тетрахлорида титана регулируются таким образом, что отношение молярных расходов кислорода и тетрахлорида титана находится в диапазоне от I,05 до I,5. При этом от 5 до 50% от общего расхода кислорода можно вводить непосредственно в зону I3 реакции, где протекает процесс окисления тетрахлорида титана, через форсунки I2 с целью улучшения качества распылизания тетрахлорида титана.

Распиленний форсунками I2 на мелкие капли тетрахлорид титана в зоне I3 реакции смешивается с плазменным потоком, капли тетрахлорида титана под действием высокой температуры нагреваются и испаряются. Пары тетрахлорида титана окисляются кислородом с образованием диоксида титана и хлора.

Продукты реакции окисления тетрахлорида титана с температурой Тр = 1000+1600°С из плазмохимическо-го реактора I через выходное отверстие 10 поступают в закалочную камеру 2, где подвергаются закалке. Закалочная камера представляет собой сосуд с водоохлаждаемыми стенками, диаметр "D2" которого превышает диаметр "D4" корпуса 9 плазмохимического реактора I. В закалочную камеру 2 подают закалочный газ, в качестве которого может быть использована охлажденная газовая фаза продуктов реакции (оборотный хлор-

ный газ). При смешении закалочного газа и поступающих из плазмохимического реактора I продуктов реакции происходит быстрое охлаждение последних до температуры  $T_3 = (0.5 \div 0.7)$  Тр, где Тр — температура продуктов реакции, лежащая в диапазоне  $1000 \div 1600^{\circ}$ С, в результате чего прекращается рост частиц диоксида титана и образование жестких конгломератов из этих

частиц. В закалочной камере 2 происходит осаждение

IO

**I**5

25

30

35

наиболее крупных фракций частиц диоксида титана, составляющих до 10% от общего его количества. Из закалочной камеры 2 продукты реакции в виде пылегазового потока поступают в теплообменник 3 для оксичательного охлаждения. Основное отделение целевого продукта - диоксида титана - происходит в блоке 4 при последовательном прохождении циклонов 5, в каждом из которых осаждается до 60% от поступающего количества диоксида титана, а затем тканевых (рукавных уфильтров 6, в каждом из которых задерживается более 80% от оставлегося количества диоксида титана. На выходе из последнего тканевого фильтра газовая фаза пылегазового потока (хлор - газ) разделяется на два потока, один из которых в качестве оборотного хлор - газа направляется в закалочную камеру 2, а второй - на регенерацию хлора. Объемная концентрация хлора в хлор - газе составляет от 70 до 90%.

#### ПРОМЫШІЕННАЯ ПРИМЕНИМОСТЬ

20 Реализация настоящего изобретения была осуществлена при режимных параметрах, приведенных в табл. І при следующих характерных условиях. Пример I.

Генератор II плазмы имеет один плазмотрон мощностью 395 квт, в который непрерывно подают кислород с расходом 224 кг/ч. В закалочной камере 2 в качестве закалочного газа используется оборотный хлор — газ. В водоохлаждаемом теплообменнике 3 пылегазовый поток охлаждается до температуры I60°C. Полученные твердые фракции диоксида титата содержат более 70% частиц, размером до 0,4 мкм, и менее I,0% частиц, размером более I,0 мкм.

Условия проведения процесса такие же, как в примере I, но кислород вводят двумя потоками: один - с

þ	-	1
	α	3
	Ξ	
	F	
1	Ċ	j
•	Œ	
1	_	

Temneparypa nagama,	<b>9</b>		2880	2950	3200	3230	3080	1800	1500
Отношение молярных ра сходов кис-	рид На		1,20	1,20	1,20	1,52	1,05	I,20	I,32
Расход тетрахло- рида ти-	rana, Kr/u		IIO4	IIO4	IIO4	IIO4	II04	IIO4	II04
Maccobar TO IR KNCIODO- IR, BBELEH-			ı	വ	50	ı	ı	1	i
кислорода,	в зоне реак ции		1	11,2	II2	1	ı	i	ı
Расход кисл	в плазмотро не		224	212,8	IIS	282	195	224	224
d	KBT	2 2	395	395	395	880	550	06I	770
имера			) 	(4)	က	4	ഹ	မှ	4

Продолжение таблицы І

Содержа- Ние рути- ла, ж	16 -	88	88	88	100	64	92	96
Выход диоксида титана, кг/ч		455	455	455	455	455	455	455
Собемная концент- рация хло ра в хлор- газе,		6,88	6,88	6,88	78,1	92,6	6,88	25,7
Buxon xnop-rasa, kr/ч		898	899	868	930	844	868	1700
отношение темпера- тур Тз/Тр	122 -	0,5	0,5	0,5	9,0	0,62	0.7	0,58
Temnepary pa sakadi kn-Ts, Cc		650	650	650	096	780	700	720
Pecycu xnop-ra- sa Ha sa- kanky,		1300	1300	1300	2800	1260	540	1700
Температура продуктов реакции – Тр, СС	6	1300	1300	1300	1600	1400	-1000	1250
примера	r H	) 	N	က	4	വ	9	~

расходом 212,8 кг/ч подают в генератор II плазмы, а второй - с расходом II,2 кг/ч подают в зону I3 реакции.

5 Пример 3.

Условия проведения процесса такие же, что и в примере 2, но в зону I3 реакции вводят поток кислорода с расходом II2 кг/ч.
Пример 4.

Условия проведения процесса такие же, как и в примере I, но генератор II плазмы содержит два плазмотрона, мощностью по 440 квт каждый. Частицы диоксида титана получаются преимущественно сферической формы.

I5 Ilpumep 5,

Условия проведения процесса такие же, как и в примере I, но плазмотрон генератора II плазми имеет мощность 550 квт.
Пример 6.

Условия проведения процесса такие же, как и в примере I, но плазмотрон генератора II плазмы имеет мощность 190 квт, что и определяет относительно низкое содержание в целевом продукте рутильной формы диоксида титана.

25 Пример 7.

В генератор II плазмы, который имеет два плазмотрона, мощностью по 375 квт каждый, подают кислородсодержащий газ — воздух с расходом IO50 кг/ч, при этом расход кислорода составляет 244 кг/ч.

IO

**I**5

20

25

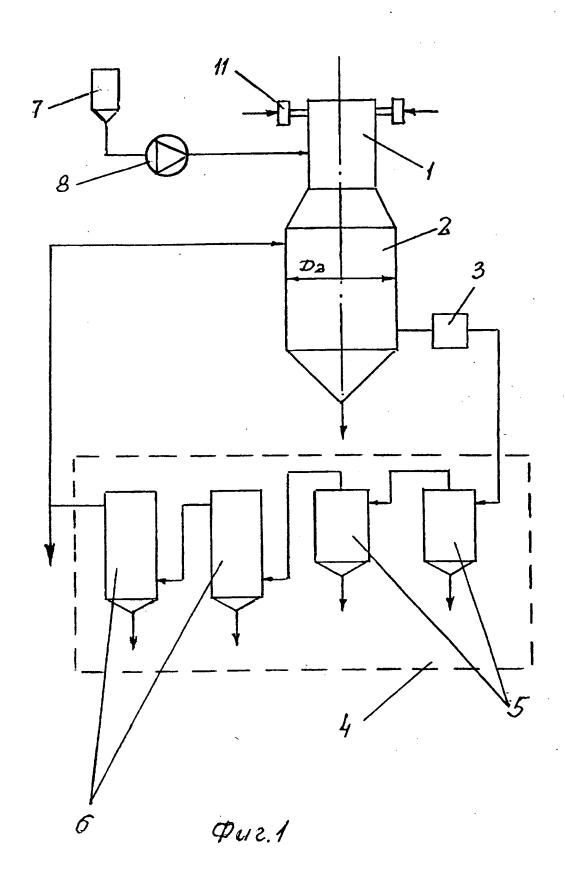
30

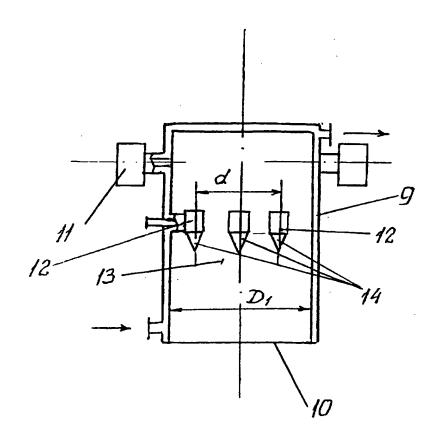
35

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

- 1. Способ получения диоксида титана, включающий генерацию плазмы кислорода или кислородсодержащего газа, введение в плазменный поток тетрахлорида титана в жидком состоянии, последующее окисление тетрахлорида титана в плазме, охлаждение образовавшихся продуктов реакции и отделение целевого продукта, х а р а к т е р и з у ю щ и й с я т е м ч т о тетрахлорид титана вводят в плазменный поток при температуре последнего 1500÷3500°С и при соотношении молярных расходов кислорода и тетрахлорида титана от 1,05 до 1,5, а перед охлаждением продукты реакции с температурой Тр = 1000÷1600°С подвергают закалке до температуры Т₃ = (0,5÷0,7) Тр, где Тр температура продуктов реакции; Т₃ температура закалки.
  - 2. Способ получения диоксида титана по п.I, характеризующийся тем, что от 5 до 50% от общего количества кислорода вводят непосредственно в зону реакции.
  - 3. Плазмохимический реактор, содержащий осесимметричный корпус с выходным отверстием в нижней его
    части, генератор плазмы, установленный в верхней части корпуса, и форсунки для ввода исходных реагентов, размещенные ниже генератора плазмы на одном
    уровне, характеризующийся
    тем, что форсунки выполнены охлаждаемыми
    и размещены в полости корпуса равномерно в пределах
    центральной зоны его поперечного сечения, причем сопла форсунок направлены в сторону выходного отверстия.
  - 4. Плазмохимический реактор по п.3, карактеризующийся тем, что диаметр центральной зоны поперечного сечения корпуса, в котором установлены форсунки, составляет от 0,6 до 0,9 от внутреннего диаметра корпуса.

- 5. Плазмохимический реактор по п.3, характеризующийся тем, что форсунки выполнены водоохлаждаемыми.
- 5 6. Плазмохимический реактор по п.3, характеризующийся тем, что генератор плазмы выполнен, по крайней мере, в виде двух плазмотронов.





Фиг. 2

#### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/RU 95/00254

A. CLAS	SSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
Int.C	1.6: C016 23/047, C016 23/07, I				
According to	o International Patent Classification (IPC) or to both	national classification and IPC	1/42		
B. FIELI	DS SEARCHED				
	Ainimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl. 6: C016 23/047, C016 23/07, B05B 7/18, B01J 2/00, H05B 7/20, H05H 1/42				
Documentati	on searched other than minimum documentation to the ex	ctent that such documents are included in th	e fields scarched		
Electronic da	ta base consulted during the international search (name o	f data base and, where practicable, search to	erms used)		
C. DOCUI	MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where ap	propriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
A	SU, A, 240691 (INSTITUT METALL AN SSSR), 25 August 1969 (25.0 the claims		1,2		
A	SU, A, 322960 (VSESOJUZNY NAUC PROEKTNY INSTITUT TITANA), 12 (12.02.75), the claims		1,2		
A	Ofitsialny bjulleten Komiteta tovarnym znakam "Izobretenya ( N4, opubl. 10 February 1995 (1 (Moscow), Gorovoi M.A. et al. dioksida titana", page 35, col the application 94012451/26	zayavki i patenty)", 0.02.95), VNIIPI "Sposob poluchenya	1,2		
A	Nizkotemperaturnaya plazma, 4 tekhnologya" pod.redaktsiei V. 1991 "Nauka" Sibirskoe otdelen pages 210-213	D. Parkhomenko et al,	1,2		
X Furthe	er documents are listed in the continuation of Box C.	See patent family annex.			
Special     "A" docume	categories of cited documents:  nt defining the general state of the art which is not considered particular relevance	"T" later document published after the inter date and not in conflict with the applie the principle or theory underlying the	cation but cited to understand		
"L" docume	E" earlier document but published on or after the international filing date "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive				
special	special reason (as specified)  "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents such combination.				
	P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent family				
Date of the	actual completion of the international search	Date of mailing of the international sea	rch report		
4 June	1996 (04.06.96)	15 July 1996 (15.07.	96)		
Name and n	nailing address of the ISA/ RU	Authorized officer			
   Faceimile N	lo.	Telephone No.			

#### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 95/00254

C (Continuati	ion). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB, A, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 March 1994 (30.03.94), the abstract, figs. 1-5, the claims	3-6
A	DE, B2, 2351051 (AGA AB, LIDINGO), 11 November 1976 (11.11.76), the claims, figs. 1-2	3-6
A	DE, B2, 2913464 (DEUTSCHE FORSCHUNGS-UND VERSUCHSANSTALT FÜR LUFT-UND RAUMFAHRT E.V.), 2 April 1981 (02.04.81), the claims, fig.	3-6
A	FR, A1, 2187699 (VSESOJUZNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY I PROEKTNY INSTITUT TITANA), 18 January 1974 (18.01.74), the claims	1,2,3
A	US, A, 3475123 (PPG INDUSTRIES, INC.), 28 October 1969 (28.10.69), the claims, fig. 3	1,2,3
	<b></b>	
	•	
	·	
1		
·		
	·	

## ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка № PCT/RU 95/00254

СОЛБ С 23/047, СОЛБ (23/07), ВОЗВ7/18, ВОЛЈ 2/00, НО5В 7/20, НО5Н 1/42  В. ОБЛАСТИ ПОИСКА: Проверенный минимум документации системя классификации и инцексы) МПК-6  СОЛБ (23/047, СОЛБ (23/07, ВОЗВ 7/18, ВОЛЈ 2/00, НО5В 7/20, НО5 Н1/42  Другая проверенный документации в той мере, в какой она включена в поисковме подборки:  Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковме термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, С.ЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Категория  Ссылки на документа с указывием, га это возможно, релевантных частей  Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАДПУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА  АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), прамер, формула  А Официальный боллетель Комитета РФ по патентам и товарным знакам  "Изобретення (заваки и патенту"), №, спубл. 10 февраля 1975 (10.02.75), формула  ВНИЙПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоженда  титама", стр. 35, колонка 2, реферат к заваке 9401245126  А Никкотемпературная пидма, 4. "Пламозимическая технология" под. редакцией  В. Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отпеление (Новосибирска),  стр. 210-213  А GВ, А. 2271044 (ОУЕКВЕАЅ РИВІЈЯНЕТЯ АSSOSIATION), 30 марта 1994  — Особек категория ссылочных возументом:  "С более ранный документ указава и проволжения трафы С.  "Особек категория ссылочных возументом:  "С более ранный документы указава и проволжения прафы С.  "А лохумент, попреспизий документальна пой же гатегоры  полумент, опфонкторы на постем батегорования и страстиченный постументальногом в сочетательногом завершенный документальна пой же гатегоры  "А лохумент, повесивный постументальногом же гатегоры  "А лохумент, попреспизи и праменты на правельный документальна той же гатегоры  "А лохумент, попреспизий и зобретательский уровень в сочетательногом таменты мескультародиного поиска  Всероссийский паучно-исстеповательский институты  Всероссийский паучно-исстеповательский институты  Восороссийский паучно-исстеповательский институты  Восороссийский паучно-исстеповательный институты  Восороссийский паучно-и	А. КЛАСС	А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:					
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые полборки:  Злектронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Китегория Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей  Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА  АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССПЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.73), формула  А Официальный бюдлегень Комитета РФ по патентам и товарими знакам  "Изобретенняя (заявки и патенты)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида  титана", сгр. 35, колонка 2, реферат х заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плезможимическая технология" под релакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск),  стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  Особые категории сключных жекументов:  "О локумент, определяющий общай уровень техники прамы с одини нал иескольский документ, определяющий общай уровень техники прамы и следений видобаес баккое отпошений покумент, опубликованный восле даты провоженом и т.м.  "С более разаний документ, опубликованный восле даты променть и пределенный документ, опубликованный восле даты променть и пределенный избессе баккое отпошение к предмету поиска, порумент, опубликованный восле даты приметия и принастия и принастия и принастия и поиска поправний наболяе баккое отпошение к предмету поиска, порумент, зидовный забовее баккое отпошение к предмету поиска, порумент, опубликованный восле даты поиска потравни настоящего отчета о международном поиске 15 мюля 1996 (15.07.96)  Наиментавание и аврес международном поиска институт институт систитут согдарственной патентной акспертным, России, 121858, Москва, Бережковеска наба, 30-1		C01G 23/047, C01G 23/07, B05B7/18, B01J 2/00, H05B 7/20, H05H 1/42					
Проверенный минимум документации и той мере, в какой она включена в поисковые подборки:  Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (иззвание базы и, ссли возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Категория Ссылки на документы у указанием, где это возможно, релевантных частей Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25 08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетель Комитета РФ по патентам и товарным знакам "Изобретення (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения дизоксида титана", сгр. 35, колонка 2, реферат к завике 94012451/26  А Низоктемпературная плазма, 4. "Плязможимическая технология" под редакцией др. стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  Сособые кателиту указаны в провожении трафы С обосе возданий документ, по опублякованный под дат международного полиска документ, порожников и др. 190 международной падани вым после вее  "О документ, определацияй общой уровень техновся "А" люкумент, определацияй комументов, опублякованный по дата международного полиска документ, порожников подник или пессовымий документы, по опублякованный по дата международного полиска документ, порожников у полиска подмент, опублякованный по дата международного полиска Поличной или респользования и тал. ""Окумент, опублякованный по дата международного полиска Дата действити и приведенный дата отнично-възмент той же кетстерии документ, порожников документы той же кетстерии документ, порожников подмент и приведенный документы той же кетстерии документ, порожников подмент выстроном документы той же кетстерии. "Околь или вессовымии документы той же кетстерии документ, порожников подмент выстроном документы той же кетстерии. Околь или вессовымии документы той же кетстерии. Околь 1996 (15.07.96)  Наме	Согласно м	огласно международной патентной классификации (МПК-6)					
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые полборки:  Злектронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Китегория Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей  Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА  АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССПЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.73), формула  А Официальный бюдлегень Комитета РФ по патентам и товарими знакам  "Изобретенняя (заявки и патенты)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида  титана", сгр. 35, колонка 2, реферат х заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плезможимическая технология" под релакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск),  стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  Особые категории сключных жекументов:  "О локумент, определяющий общай уровень техники прамы с одини нал иескольский документ, определяющий общай уровень техники прамы и следений видобаес баккое отпошений покумент, опубликованный восле даты провоженом и т.м.  "С более разаний документ, опубликованный восле даты променть и пределенный документ, опубликованный восле даты променть и пределенный избессе баккое отпошение к предмету поиска, порумент, опубликованный восле даты приметия и принастия и принастия и принастия и поиска поправний наболяе баккое отпошение к предмету поиска, порумент, зидовный забовее баккое отпошение к предмету поиска, порумент, опубликованный восле даты поиска потравни настоящего отчета о международном поиске 15 мюля 1996 (15.07.96)  Наиментавание и аврес международном поиска институт институт систитут согдарственной патентной акспертным, России, 121858, Москва, Бережковеска наба, 30-1	В. ОБЛАС	ТИ ПОИСКА:					
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковме подборки:  Электроиная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Категория  Ссылки на документы с указанием, ле это возможно, релевантных частей  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛПУРТИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "Изобретения (заявки и пятенты)", №4, олубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВИИЛИИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Ныкотемпературная плазма, 4. "Плазмозимическая технология" под редакцией  1,2  В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS РОВЫЗНЕЯЅ ASSOSIATION), 30 марта 1994  3-6  Собобые категории ссыпочным долучентом, возмучентом: "А покумент, опревеняющий общай уровень техноки" "А окумент, опревеняю и т.д. "Р документ, опревеняющай общай уровень техноки" "А окумент, пороващий после аяти приводение к предместу после долучный домучент, опубликованный до даты международного поиска ОЧ ноня 1996 (04.06.96)  Написнование и варес Междунаропного поискового органа: Всероссийский изучно-иссигеамательский институт институт систитут соударственной патентной экспертизм. России, 121855, Моская, Берекковская наб. 30-1  Н.Пономарева	Проверениь	ій минимум документации (система классифик	ацин и индексы) МПК-6				
Злектронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Клегория Семлки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ АА. БАЙКОВА 1,2  АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССПЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И 1,2  ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам 1,2  "Изобретения (заявки и патентиз)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИЛИ (Москва), Горовой МА. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, копонка 2, реферат к заяваке 94012451/26  А Нижогемпературная плазма, 4. "Плазмодимическая технология" подъргаждией 1,2  В Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6  (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  Д поспелующие документы ражавам в продолжении трафы С. "Сособке категория сылогных документок: "Камитерия сылогных документов; "Камитерия сылогных документов; "Камитерия сылогных документ пристоженный пологе авты приодетита при пописками документыми той же категория сылогными документыми той же категория образания справляющий пологну и клюбретательский уровень в сочетание с одимы для вессольжими документыми той же категория образаний пологных завляющий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, порочащий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, порочащий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, вызволивий пологновными комферентыми той же категоры пологновными комферентыми той же категоры пологновными патентитом заклений институт (		C01G 23/047, C01G 23/07,	B05B 7/18, B01J 2/00, H05B 7/20, H05	H1/42			
Злектронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины):  С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Клегория Семлки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ АА. БАЙКОВА 1,2  АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССПЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И 1,2  ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам 1,2  "Изобретения (заявки и патентиз)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИЛИ (Москва), Горовой МА. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, копонка 2, реферат к заяваке 94012451/26  А Нижогемпературная плазма, 4. "Плазмодимическая технология" подъргаждией 1,2  В Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6  (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  Д поспелующие документы ражавам в продолжении трафы С. "Сособке категория сылогных документок: "Камитерия сылогных документов; "Камитерия сылогных документов; "Камитерия сылогных документ пристоженный пологе авты приодетита при пописками документыми той же категория сылогными документыми той же категория образания справляющий пологну и клюбретательский уровень в сочетание с одимы для вессольжими документыми той же категория образаний пологных завляющий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, порочащий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, порочащий пологну и клюбретательский уровень в "У" документ, вызволивий пологновными комферентыми той же категоры пологновными комферентыми той же категоры пологновными патентитом заклений институт (							
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Категория Ссылки на документы с указанием, гле это возможно, релевантных частей Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И 1,2 ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "Изобретения (заявки и патентам)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения дноксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Нискотемпературная плазма, 4. "Плазмолимическая технология" под релакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирекое отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6 (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  Туросперующие документы указаны в проволжении графы С. Посе разний документы, опубликованный после все "О документ, опровениямий общай уровень техники" "Т более разний документы, опубликованный после даты приоритета и приведениямий для поизмания изобретения "Х" документ, порочащий изобретанский уровень в сочетами общай уровень в сочетами общай изобретанский уровень в сочетами общай изобретанский уровень в сочетами и парес межлународного приска Пата действительного завершение международного поиска Пата отправливаемого приоритета Вокументами той же кетегория  Всероссийский научно-исследовательский институт институт сударственной патентной акспертимы, Россию, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Наименование и аврес Межлунаролного поиская на приомоченное лицо:  Весроссийский научно-исследовательский институт институт сударственной патентной акспертимы, Россию, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Наименование и аврес Межлународного поиска в 15 июля 1996 (15.07.96)	Другая пров	угая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подоорки:					
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ  Категория  Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей  Относится к пункту №  А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "Изобретения (заявки и патенты")", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения дноксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Нижотемпературная плазма, 4. "Плазможимическая технология" под редакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирекое отвеление (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  Особые категории ссылочных документов: "О документ, определающий общай уровель техники "Е' более ранний документ, из онубанкованный на дагу международной подами и т.д. "А документ, попределающий общай уровель техники "Е' более ранний документ, опубанкованный после даты приорятета и приведенный для поизмания изобретения "Х" документ, порочащий изобретанский уровень в сочетаюче с опимы или вессользями документыский уровень в сочетаюче опимы или вессользями документым той же кеттурия "У документ, порочащий изобретательский уровень в сочетаюче опимы или вессользями документым той же кеттурии и изобретательский уровень в сочетаюче опимы или вессользями документыский уровень в сочетаюче опимы или вессользями документыский уровень в сочетаюче опимы или вессользями документыский ур		дательной положе (позвание разга и если возможно полсковие терминги).					
Категория         Ссылки из документы с указанием, гле это возможно, релевантных частей         Относится к пункту №           A         SU, A, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула         1,2           A         SU, A, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула         1,2           А         Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "изобретения (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26         1,2           А         Нискотемпературная пиазма, 4. "Плазмохимическая технология" под редакцией В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск), стр. 210-213         1,2           В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск), стр. 210-213         3-6           В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск), стр. 210-213         3-6           В особавь категории сымочных документов. "А" локумент, определяющий общий уровель техники "Е" более разний документ, правичент, по опубиккованный ва двату меслународной подажи документ, определяющийся к устному раскрытиво. экспения на приводения и изобретательский уровень "Х" документ, пироманий изобретательский уровень "Х" документ, пироманий изобретательский уровень "Х" документ, публикованный два растом-вызлогом "Х" документ, выпоший наиболее близко оттошение к першисту поиска, порочащий повили у и изобретательский уровень "Х" документ, пироманий изобретательский уровень "Х" документ, пирочаний изобретательский	Электронна	я озза данных, использовавшаяся при полеке (		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
Категория Ссылки на документы с указанием, гле это возможно, релевантных частей Относится к пункту №   А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюдлетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "изобретения (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под редахцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6 (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  В последующие документи указаны в продолжения трафы С. Заявные о пятентах-аналогах указаны в приложения "Сосбые категория сказомизма документов:  "А" документ, опродектовникий общий уровель техники "Сосбые категория сказомизма документов:  "А" документ, опродектовникий общий уровель техники "Сосбые развий документ, опродектовный для поливания изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий поятнум и изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий поятнум и изобретательский уровень "Х" документ, инвоший выяболее блязко оттошение к першосту поиска, порочащий поятнум и изобретательский уровень "Х" документ, пизовиний изобретательский уровень "Х" документ, и	С ПОКУМ	ЕНТЫ, СЧИТАЮШИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЕ	<b>І</b> МИ				
А SU, А, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "Изобретення (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосябирск), стр. 210-213  А GВ, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 З-6  "Особые категории ссылочных документов: "О документ, определающий общай уровель техники "Е" более раний документ, по онубанкованный па дату международной подачи вля после вее "О" документ, определающий общай уровель техники розанцю и т.д. "Р документ, опробликованный до даты международной подачи, но после даты и правительный уровень техники розанию и т.д. "Р документ, опубанкованный до даты международной подачи, но после даты и правительный уровень техники категории и т.д. "В документ, опробликованный до даты международной подачи, но после даты правительный уровень в сочетыми и изобретательский уровень к систории "К документ, выпяющийся патентым-виалогом ОЧ июня 1996 (04.06.96)  Уполномоченное лицю:  Наименование и аврес Международного поиского органа: Всероссийский научно-исспеловательский институт институт государственной патентной экспертныы, Россіви, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	<del></del>			Относится к пункту №			
АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), пример, формула  А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам "изобретения (заявки и патенты)", N4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения дноксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 9401245126  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-б (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  В последующие вокументы указаны в приложении трафы С. "О собые категории сключных документов." "С более ранный документы общай уровень техники "Е" более ранный документы подачи пла после вее "От документ, определяющий общай уровень техники "В собые категории оключенный для попинания изобретения "Х" документ, помотикованный до паты международного поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций ровень техники поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобрететива "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобрететива "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, потентам новятир и нобретения "Х" документ, пискоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, потентам новятир и нобретения "Х" документ, пазавошийся пятитить аналогом "Х" документ, пазавошенный на							
А SU, А, 322960 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам 1,2 "Изобретения (заявки и патенты)", N4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения дноженда титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (ОVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  3-6 (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  В последующие вокументы указаны в проволжении графы С.  "О собъе категории сключных документов: "А" документ, определяющий общай уровень техники "С более ранный документ, в сопубликованный по даты международного подежний повяты у и побрететные "Х" документ, потубликованный по подачи, по после даты исправленный для в поизымания изобретения "У" документ, потрельенной патентам об поизым документ документ документ, потрельенной патентам об поизым документ документ документ, потрельенной патентам об поизым документ д	A	SU, A, 240691 (ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ	І ИМЕНИ А.А. БАЙКОВА	1,2			
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам  1,2  "Изобретения (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида  титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заввке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией  В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск),  стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  «Особые категории ссылочных документь усылых "Т" более поданий документь, опубликованный после даты приорятета и приосмения изобретательский уровень в сочетании с одини мля несколькимы документами той же категории "Х" документ, потроливованный до даты и с одини мля несколькимы документами той же категории "Категории" "А документ, потроливованный до даты международной подачи, но после даты исправиваемого приорятета "Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Наименование и адрес Международного поискового ортана: Всероссийский научно-вессперательский институт институт госуларственной патентной акспертизы, России, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1		АН СССР), 25 августа 1969 (25.08.69), прим	ср, формула				
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТИТАНА), 12 февраля 1975 (12.02.75), формула  А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам  "Изобретення (заявки и патенты)", №, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида  титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отвеление (Новосибирск),  стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6  «Особые категории ссылочных документов: "А" покумент, определяющий общай уровель технизи "Е" более разчий документ, оп опубликованный после даты приорятета и приорятета и приорятета и приорятета и приорятательский уровень в сочетании с одини мля несколькима документального завершения международной подачи вля после вее "О" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрацияем международной подачи вля непрацияваемого приорятета  Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового ортана: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизи, России, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	·						
А Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам  "Изобретения (заявки и патенты)", №4, опубл. 10 февраля 1995 (10.02.95), ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А СВ, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 З-6  З-6  З-6  З-7  З-8  З-6  З-7  З-8  З-8  З-8  З-8  З-8  З-8  З-8	A			1,2			
Тособы категории сылочим документи, по опубликованный после вее  "От документ, определяющийся к устному раскрытию, экспонить рованию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международного понска оч июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного понскового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, России, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Минитина (заявки и пределяющий общой уговны в сочетами, по после даты исправиваемого приорятета в сочетами, по после даты по после дата отправки настоящего отчета о международном понске 15 июля 1996 (15.07.96)  Уполномоченное лицо:  О Воль Н.Пономарева		проектный институт титана), 12 ф	евраля 1975 (12.02.75), формула				
Тособы категории сылочим документи, по опубликованный после вее  "От документ, определяющийся к устному раскрытию, экспонить рованию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международного понска оч июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного понскового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, России, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Минитина (заявки и пределяющий общой уговны в сочетами, по после даты исправиваемого приорятета в сочетами, по после даты по после дата отправки настоящего отчета о международном понске 15 июля 1996 (15.07.96)  Уполномоченное лицо:  О Воль Н.Пономарева		Официализа Билический Комирова РФ по па	тентам и товарным знакам	1.2			
ВНИИПИ (Москва), Горовой М.А. и др. "Способ получения диоксида титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под.редакцией 1,2  В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6  (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  Т последующие вокументы указамы в продолжении трафы С. Тоболее категории ссылочных документов:  "А" документ, определяющий общяй уровель техники "Е" более ранный документ, опубликованный подление к предмету международной подачи вли после нее  "О" документ, относящийся к устному раскрытико, экспонированию и т.д. "У документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска порожения или несколькими документами той же категории "&" документ, вяряющийся патентим-амалогом "&" документ, вяряющийся патентом-амалогом "А" документ, являющийся патентом-амалогом поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Навменование и аврес Межлународного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	Α						
Титана", стр. 35, колонка 2, реферат к заявке 94012451/26  А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под. редакцией 1,2  В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994 3-6  (30.03.94), реферат, фиг. 1-5, формула  У последующие документы указамы в продолжения графы С. Поделение пределяющий общай уровень техники "Т более поддиий документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания иззобретения "Х" документ, определяющий общай уровень техники "К документ, опрочащий инфалум и изобретения понимания иззобретения "Х" документ, порочащий инфорстательский уровень "С" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета "Х" документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одини или несколькими документами той же категории "Х" документ, вправин инфалум у изобретательский уровень в сочетании с одини или несколькими документами той же категории "Х" документ, вправина или несколькими документами той же категории "Х" документ, ввязющийся патентом-амалогом Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Наименование и аврес Межлународного поискового органа: Всероссийский изучно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1							
А Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохимическая технология" под редакцией В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6 (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  ▼ последующие покументы указаны в продолжении графы С. Ванные о натентах-аналогах указаны в приложении гт более поздний документ, опубликованный послее даты приорктета и приведенный для понимания иззобретения гт более поздний документ, опубликованный изобретения гт более поздний документ, опубликованный изобретения гт понска, порочащий изобретательский уровень гт понска, порочащий изобретательский уровень гонока, порочащий изобретательский уровень гт понска, порочащий изобретательский уровень гонока, порочащий изобретательский уровень гт понска, порочащий изобретательский уровень гт понска, порочащий изобретательский уровень гт понска, порочащий изобретательский уровень гонока, понска, порочащий изобретательский уровень гонока, порочащий понска, порочащий изобретательский уровень гонока, порочащий изо							
В.Д. Пархоменко и др., 1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А		титана, стр.ээ, колонка 2, реформ и запале	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
В.Д. Пархоменко и др.,1991 "Наука" Сибирское отделение (Новосибирск), стр. 210-213  А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  З-6 (30.03.94), реферат, фиг. 1-5, формула  Тособые категории ссылочных документов: "А" документ, определяющий общай уровень техники "Е" более ранный документ, ио опубанкованный на дату международной подачи или после вее "О" документ, оптосящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. "Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наимснование и адрес Межлународного понскового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, России, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	A	Низкотемпературная плазма, 4. "Плазмохими	ческая технология" под.редакцией	1,2			
А GB, А, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS ASSOSIATION), 30 марта 1994  3-6  (30.03.94), реферат, фит. 1-5, формула  То последующие вокументы указаны в продолжении графы С.  Особые категории сылочных документов:  "А" документ, определяющий общий уровень техники  "Е" более ранный документ, но опубликованный на дату международной подачи вли после вее  "О" документ, оптосящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного понска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1				·			
№ последующие мокументы указаны в продолжении графы С.							
№ последующие мокументы указаны в продолжении графы С.		·					
Темперичение документы указаны в продолжении графы С.   Данные о патентах-аналогах указаны в приложении   Темперичения   Те	Α	GB, A, 2271044 (OVERSEAS PUBLISHERS A	ASSOSIATION), 30 марта 1994	3-6			
*Особые категории ссылочных документов:  "А" документ, определяющий общий уровень техники  "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после вее  "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска  О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа:  Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Т" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приосменто, опубликованный для понимания иззобретения приоритета и приоритета и приосментый для понимания иззобретения "Х" документ, инегоций наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории "&" документ, опубликованный поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории "&" документ, опубликованный для понимания иззобретательский уровень "У" документ, инеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень "У" документ, опубликованный для понимания изобретательский уровень "У" документ, опублукент, невощий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень "У" документ, опублукент, международного поиска, порочащий изобретательский уровень "У" документ, опублукент, порочащий изобретательский уровень "У" документ, порочаменн							
"А" локумент, определяющий общий уровень техники  "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после вее  "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испращиваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Межлународного поискового органа:  Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1							
"Е" более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после вее поиска, порочащий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории "&" документ, являющийся патентом-аналогом  Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  "X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории "%" документ, являющийся патентюм-аналогом  Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Уполномоченное лицо:  О.Воль Н.Пономарева	1		•	i i			
поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень  "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска  О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Межлународного поискового органа:  Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы,  Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1							
рованию и т.д.  "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета  Дата действительного завершения международного поиска  О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа:  Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Тании с одним или несколькими документами той же категории  "&" документ, являющийся патентом-аналогом  Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Уполномоченное лицо:  О.Воль  Н.Пономарева	1		поиска, порочащий новизну и изобретат	ельский уровень			
"Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрациваемого приоритета "&" документ, являющийся патентом-аналогом  Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Межлународного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Категории "&" документ, являющийся патентом-аналогом Поиске 15 июля 1996 (15.07.96)  Уполномоченное лицо: О.Воль Н.Пономарева	"О" докуме	нт. относящийся к устному раскрытию, экспони-	•				
дачи, но после даты испрациваемого приоритета "&" документ, являющийся патентом-аналогом  Дата действительного завершения международного поиска  О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Межлународного понскового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  "&" документ, являющийся патентом-аналогом  "&" документ, являющийся патентом-аналогом  """ документ, являющийся патентом-аналогом  """  "" документ, являющийся патентом-аналогом  """  """  """  """  """  """  """	1 .			CHICAGN TON MC			
Дата действительного завершения международного поиска О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	1			HOM			
О4 июня 1996 (04.06.96)  Наименование и адрес Международного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1			Дата отправки настоящего отчета о ме	ждународном			
Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Н.Пономарева							
Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1  Н.Пономарева							
институт государственной патентной экспертизы, О.Воль Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Н.Пономарева			Уполномоченное лицо:	•			
Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1	1		2.5				
1 decisi, 121030, Mocket, Depointed	ſ						
14 747 7777	1	21858, Москва, Бережковская наб., 30-1 3337 тепетайн: 114818 ПОЛАЧА	н.пономаре. Телефон №: (095)240-5888	pes ,			

## ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка № РСТ/RU 95/00254

атсгория	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту N
A	DE, B2, 2351051 (AGA AB, LIDINGO), 11 ноября 1976 (11.11.76), формула, фиг. 1-2	3-6
A	DE, B2, 2913464 (DEUTSCHE FORSCHUNGS-UND VERSUCHSANSTALT FÜR LUFT-UND RAUMFAHRT E.V.), 02 апреля 1981 (02.04.81), формула, фиг.	3-6
A	FR, A1, 2187699 (VSESOJUZNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY I PROEKTNY INSTITUT TITANA), 18 января 1974 (18.01.74), формула	1,2,3
A	US, A, 3475123 (PPG INDUSTRIES, INC.), 28 октября 1969 (28.10.69), формула, фиг.3	1,2,3